

## 南2階 指導室から見えてくるもの ～インスリン自己注射指導におけるインストラクターの介入の必要性～

View point from an instructor for patient education for diabetes

～Important role of the instructor for supporting self-insulin injection  
in patients with diabetes mellitus～

○医事課 細川真奈美

外来部門 下山厚子 唐澤美映

看護部 高橋良恵

### 要約

当院加齢総合診療科外来では、インスリン自己注射と自己血糖測定手技の指導を、専任のインストラクターが行っている。他診療科に通院中で、長期間インスリン自己注射を行っていた患者に対して、インストラクターが注射手技の確認と再指導を行った結果、血糖コントロールの改善とともに、患者の療養意欲が向上した。これらのことより、糖尿病患者に対する専任インストラクターの介入は、療養支援に有効であると考えられる。

キーワード：糖尿病、インスリン自己注射指導、手技確認

### I. はじめに

糖尿病患者は近年増加傾向にある。糖尿病治療のうち薬物療法の1つであるインスリン療法は、自己注射が基本である。ペン型インスリン注入器の開発により、広く一般にインスリン注射が行われるようになったが、患者のQOL向上を目指して、現在でも様々なデバイスが開発され続けている。患者がインスリン療法を安全、かつ有効に行うためには、インスリン注入器の正しい使用方法の指導が不可欠であり、当院では専任のインストラクターが加齢総合診療科外来を中心に医師の指示のもと、指導にあたっていた。平成21年度の新外来棟稼働にあたり、これまで診療科ごと独立した構造であった外来が、ブロック制（1つのブロックで複数診療科が診察を行う形式）に変更された。これに伴い、それまで加齢総合診療科外来を中心に活動していたインストラクターは、南2階30診の指導室を利用して、他診療科に通院する糖尿病患者に対してインスリン自己注射や自己血糖測定の

指導する機会が増えた。今回、他診療科の医師・看護師と連携しながら、インスリン自己注射手技が改善した事例を通して、インストラクター介入の必要性を考察した。

## II. 用語の定義

インストラクター:インスリン自己注射および自己血糖測定の手技を指導する者とする。

## III. 研究方法

診療録から、対象患者のインスリン自己注射指導場面での問題点と介入した内容、HbA1c値、インスリン量を抽出。これらをもとに、血糖コントロール改善の要因について考察した。

## IV. 倫理的配慮

趣旨を患者本人に口頭で説明し、了承を得た。プライバシー保護のため記述内容で患者が特定されないように配慮し、内容については研究以外には使用しないことを説明し同意を得た。

## V. 指導の実際

事例：A氏 70歳代 男性。腎疾患で腎臓内科に通院中。2型糖尿病でインスリン治療歴20年以上、最近のHbA1c値は7%台。インストラクターによる指導は受けたことがなく、過去のインスリン自己注射指導歴は不明であった。

### 1. 初回指導の場面

A氏の主治医より自己血糖測定器の機種変更に伴う指導依頼があり、インストラクターが指導室でA氏に指導を行った。インストラクターは、長期間インスリン治療を受けている患者に指導を行う際は、自己流になりやすいインスリン自己注射手技の確認も合わせて行うことを慣例としていたため、A氏にも同意を得たうえで行った。

### 2. 指導時の問題点および介入の実際

初回指導でインスリン自己注射手技を確認した結果、以下の問題点が明らかになり、再指導を行った。

①毎回決まった場所に注射しているため硬結があった

A氏は、長期間同じ部位（腹部、臍の両脇）に繰り返し注射をしていた。そのため、部位は皮下の脂肪細胞が肥大し硬結していた（図1）。硬結した部位への針の穿刺は正常の部位と比べて痛みが少なく、また瘤状になっているためつまみやすく注射は打ちやすい。しかし、インスリンの吸収が不安定になり血糖のコントロールが悪くなる。A氏には腹部に硬結があったため、硬結が起こる原因やリスクについて説明し、注射部位を変えるよう指導を行った。

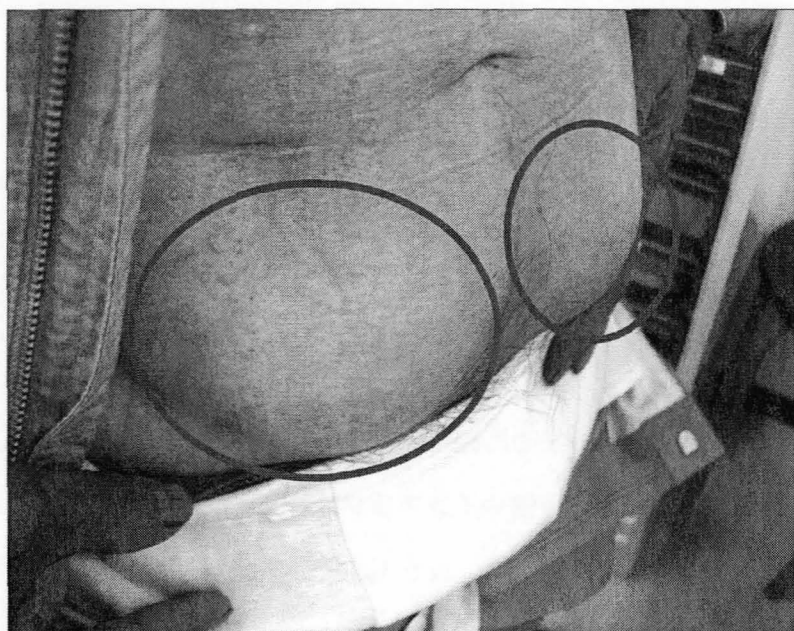


図1 A氏の腹部（同一部位への繰り返し注射による脂肪肥大）

②注射部位に対して針を斜めに刺していた

注射針は、部位に対して垂直に刺すのが基本である。しかし、A氏は注射針を斜めに刺していた。ペン型インスリン注入器用の注射針の長さは5～6mmと短い。このため、針を斜めに刺すと皮下組織に針先が届かず、インスリンの吸収が不安定になり血糖のコントロールが悪くなる可能性がある。A氏に注射針を垂直に刺すように指導した。

③インスリン注射後すぐに針を抜いていた

インスリン注射の際、注入ボタンを押し切ったまま10秒数えてから真っ直ぐに針を抜く必要があるが、A氏は注射後すぐに針を抜いていた。注射後すぐに針を抜くと針先もし

くは針を刺した部位からインスリンが漏れて指示通りの単位が注射出来ないことがある。A氏に理由を説明しながら、注射後は10秒数えて針を抜くように指導した。

#### ④使用後の針を院内のゴミ箱に捨てていた

使用済みの針は、医療廃棄物として病院で処理する必要があるため、外来受診時にペットボトル等に入れ持参してもらっている。A氏の場合、使用済みの針や注入器をむき出しのままレジ袋に入れ、一般ゴミとして院内のゴミ箱に廃棄していた。A氏に今までの捨て方を確認し、指導した。

以上の通り、確認できた問題点に対して再指導を行うとともに、診療科を担当する看護師に連絡し、以下のことについて情報共有しチームでの支援に繋げた。

- ①インスリン自己注射手技が自己流であったため、正しい自己注射の手技を指導した。
- ②正しく注射が出来るようになったことで、インスリンの効きが良くなり低血糖になる可能性がある。
- ③使用済み針の廃棄方法を指導したので、次回来院時に廃棄方法の確認が必要である。

### 3. 指導後の経過

後日、インスリン自己注射手技の再確認を行ったところ、インスリン自己注射手技は正しく行なえていた。また、生活習慣やインスリン量に変更はないまま血糖コントロールの改善がみられ、インスリン使用量も減少した(図2)。A氏本人からは「生活習慣を変えなくても血糖が下がった。」「注射後インスリン臭いと家族から言われなくなった。」との言葉が聞かれた。家族から「インスリン臭い」と言われていたのは、インスリン注入後、針をすぐ抜いたことでインスリンが漏れていたからと推測される。インストラクターの指導によって、A氏は体調や生活の変化を実感することができた。また、使用済み針の廃棄も正しく処理が出来るようになった。A氏に対しては、以前にも使用済み針の廃棄方法を記載した用紙を渡して指導したが改善されなかった経緯があった。今回、A氏と向き合って指導したことで正しく処理が出来るようになったが、今後も継続した支援が必要であると考えられる。現在も外来診療終了後、インストラクターや看護師により30診で手技確認や療養指導を継続して行っている。

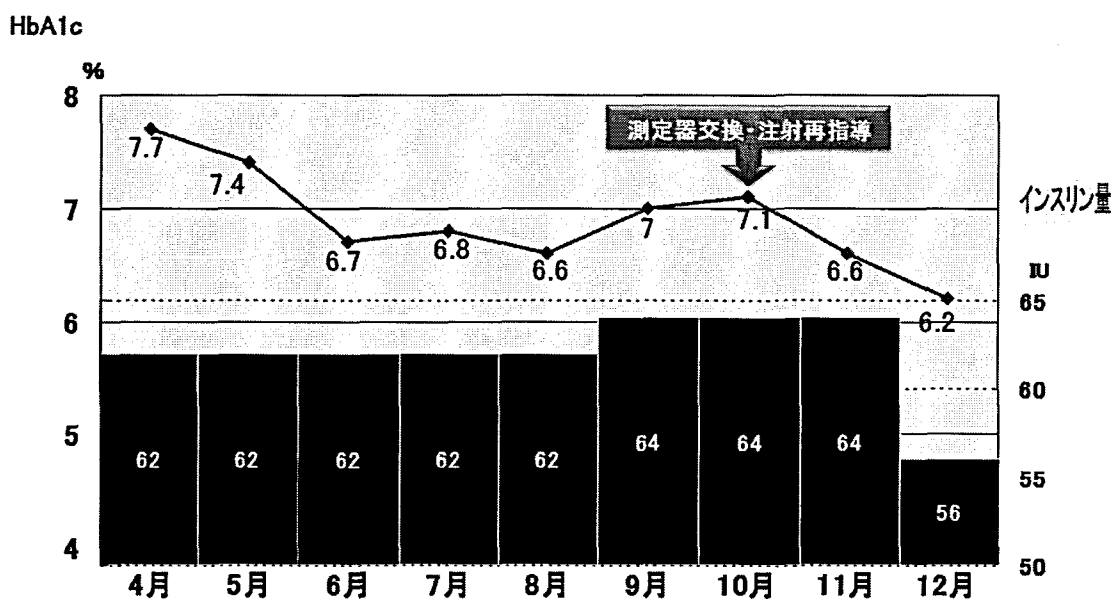


図2 A氏のHbA1c値と1日インスリン量の推移

## VI. 考察

インスリン自己注射手技の改善とともに、血糖コントロールも改善されており、インストラクターによる指導が一因であったと考えられる。インストラクターが受診時に繰り返しA氏の努力を認め評価したことや、血糖値の改善、インスリンの減量は、A氏のさらなる療養意欲の向上に影響したと考える。現在の当院の外来システムでは、患者は受付機で受診手続き後、医師の診察を受け、会計に進む。特別問題がなく体調が落ち着いている患者に対しては、看護師が関わるのが困難な状況である。しかし、インスリン自己注射を行っている患者の場合、正しい手技で注射を継続することが治療に大きく影響するため、定期的なフォローが必要である。インストラクターは専任であるため、インスリン自己注射手技の確認を通してその他の窓口になることが出来る。ここで得た情報をチームで共有し、患者支援に活かすことが出来る。糖尿病患者の療養において、インストラクターを含めた医療チーム全体で患者の情報を共有し、それぞれが連携し継続して支援することが重要であると考えられる。

## VII. 結論

1. 長期間インスリン自己注射を行う患者には定期的な手技確認が必要であるが、現在の外来では看護師が選任に関わることが困難であり、また様々なデバイスが使用されている。そのため、熟練した知識があり、専任であるインストラクターの介入が必要である。
2. 診療科を越えたチーム医療の実践が重要である。
3. 継続して患者の努力を認める医療者の姿勢が必要である。

## 引用・参考文献

- 1) 福井トシ子：心にとどく糖尿病看護，中央法規，p114-116，2008
- 2) 清野弘明・朝倉俊成：インスリン療法マスターガイドブック，南江堂，p87-88，2007
- 3) 鈴木進：インスリン自己注射Q&A，日本ベクトン・ディッキンソン，p7-11，2009